

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004 年 4 月 22 日 (22.04.2004)

PCT

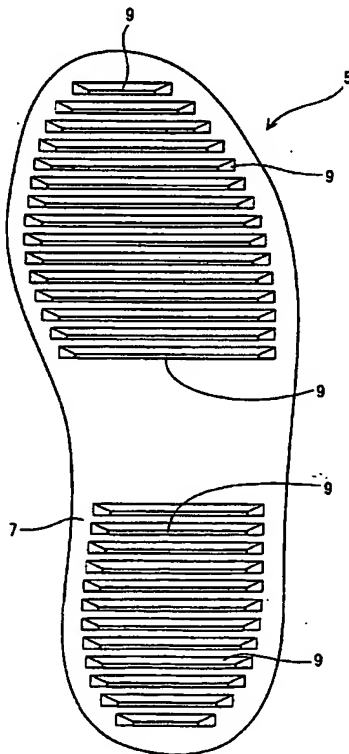
(10) 国際公開番号  
WO 2004/032660 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: A43B 5/10, 13/14 LTD.) (JP/JP); 〒651-0072 兵庫県 神戸市 中央区脇浜町 3 丁目 6 番 9 号 Hyogo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/012703
- (22) 国際出願日: 2003 年 10 月 3 日 (03.10.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2002-296980 2002 年 10 月 10 日 (10.10.2002) JP  
特願 2003-008972 2003 年 1 月 17 日 (17.01.2003) JP  
特願 2003-010020 2003 年 1 月 17 日 (17.01.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友ゴム工業株式会社 (SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD.) (JP/JP); 〒651-0072 兵庫県 神戸市 中央区脇浜町 3 丁目 6 番 9 号 Hyogo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小林 和彦 (KOBAYASHI, Kazuhiko) (JP/JP); 〒651-0071 兵庫県 神戸市 中央区筒井町 2 丁目 1 番 1 号 S R I 研究開発株式会社内 Hyogo (JP).
- (74) 代理人: 岡 憲吾 (OKA, Kengo); 〒650-0022 兵庫県 神戸市 中央区元町通 6 丁目 1 番 1 号 栄ビルディング 8 階 オカアンドパートナーズ特許事務所 Hyogo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

/ 続葉有 /

(54) Title: TENNIS SHOES

(54) 発明の名称: テニス鞋



(57) Abstract: Tennis shoes, comprising soles (5) having bases (7) and a large number of horizontal reinforcement crests (9), the horizontal reinforcement crests (9) further comprising ground-contact surfaces (11), toe side wall surfaces (13), and heel side wall surfaces (15), wherein the cross sectional shape of the horizontal reinforcement crests (9) is asymmetric, the tilted angle ( $\theta b$ ) of the heel side wall surfaces (15) is larger than the tilted angle ( $\theta a$ ) of the toe side wall surfaces (13), a difference therebetween ( $\theta b - \theta a$ ) is 10 to 60°, the height (H) of the horizontal reinforcement crests (9) is 1 to 8 mm, the ratio ( $L2/L1$ ) of the distance (L2) of the ground-contact surfaces (11) to a distance (L1) of a boundary part between the bases (7) and the horizontal reinforcement crests (9) is 0.2 to 0.8, and the ratio ( $\mu a/\mu b$ ) of the coefficient of friction ( $\mu a$ ) of a bottom surface in toe direction to the coefficient of friction ( $\mu b$ ) in heel direction is 0.3 to 0.9.

(57) 要約: テニス鞋のソール 5 は、ベース 7 と多数の横筋山 9 とを備えている。横筋山 9 の断面形状は非対称である。横筋山 9 は、接地面 11、爪先側壁面 13 及び踵側壁面 15 を備えている。踵側壁面 15 の傾斜角度  $\theta b$  は、爪先側壁面 13 の傾斜角度  $\theta a$  よりも大きい。両者の差 ( $\theta b - \theta a$ ) は、10°以上 60°以下である。横筋山 9 の高さ H は、1 mm 以上 8 mm 以下である。ベース 7 と横筋山 9 との境界部の距離 L1 に対する接地面 11 の距離 L2 の比 ( $L2/L1$ ) は、0.2 以上 0.8 以下である。底面の爪先方向における摩擦係数  $\mu a$  と踵方向における摩擦係数  $\mu b$  との比 ( $\mu a/\mu b$ ) は、0.3 以上 0.9 以下である。